

生活科がかかえる困難点について
—1992 年秋の秋田県におけるアンケート調査の結果を再考して—

山 岡 剛

**On the Troubles in Which the New Subject,
Life Environment Studies Gets Involved :
Restudying of the Results of a Questionnaire Set Out
in Akita Prefecture in Autumn of 1992**

Tsuyoshi YAMAOKA

The author restudied the results of a questionnairing survey on teachers' attitude to the newly established subject : life environment studies. The survey was performed in autumn of 1992, half an year after the national full-scale start of the subject, and nearly 90% of teachers taking charge of the subject in Akita Prefecture replied to it.

Through the study, the followings were revealed,

- 1) Nearly 40% of the repliers thought that their classwork of the subject was going well and the new subject was well significant. On the other hand, 22% of them doubted the significance of the subject, and 36% of them judged that their classwork of the subject failed to obtain sufficient result.
- 2) In their twenties, the proportion of those who expressed a doubt about significance of the subject was obviously lower than in elder groups. This feature found in the digenerians was especially marked in a sub-group of those who did not make clear expression whether they felt inclined to take charge of the lower classes or not. Members of the sub-group seemed to tend to be unable to have their own view about classwork.
- 3) In those whose classes were of 20~29-children size, the proportion of ones who thought their classwork of the subject to be insufficient was clearly higher than in those taking charge of classes of smaller or larger sizes.
- 4) Nearly 10% of the repliers thought that their view about classwork was seriously affected through practice of the subject, and 62% of them felt affected a little.

Content of the change in view about classwork awared by the repliers themselves was rather unified, regardless of whether they accepted significance of the subject or not, and whether they frequently read periodicals and books on the subject or not. This suggests that official training and public relations deeply affected teachers' view about classwork.

- 5) Comments described in the questionnaire showed that liveliness of children in class of the subject produced deep impression on the teachers and that many of them suffered from various loads characteristic of the subject.

On the basis of these results, the author argues that the new subject in the present form directs to unifying children's feeling for and actions to their environment and, as a result, to suppressing establishment of their identity. He also argues that the new criteria for grading children's results of school-work, adopted by the Ministry of Education on 1991, is spreading the above mentioned trouble on all the fields of school life. He concludes that thorough

democratization of procedure to make the national course of study is of urgent necessity for Japanese public education to recover the people's trust.

緒 言

筆者の所属する理科教育研究室は、去る1992年の10～11月に、秋田県下の小学校で生活科を担当する教員のほぼ全体を対象とするアンケート調査を実施し、90%近い回答率を得た。

その調査の集計結果は若干の考察とともにすでに報告した¹⁾。その報告において筆者は、「生活科における評価」と「生活科の指導計画と単元」の項を分担執筆したが、本(1994)年春になって全体のデータを見直した結果、若干の知見を得た。それらは全体として、現行の生活科がかかえる深刻な問題点を指摘するものであると筆者は考える。この調査の時事的な性格を思えば遅きに失した感が強いが、なお意義をもつものと考え、ここに報告する。

アンケートの内容構成と、考察対象の範囲

先の報告¹⁾ではいくつかの制約のために、アンケート結果のうちで論述の対象としなかった部分があり、それらについては項目の紹介も省いてある。そこで、ここに全体の概略を記す。

アンケート項目は、回答者のプロフィールに関するものと、回答者の生活科への対応や意識に関するものとに、大きく分けられる。

プロフィールについては、性別、年齢(20歳代、30歳代、…)、担当学年、低学年担当を希望したか、生活科主任であるか、生活科関連の雑誌等をどの程度読んでいるか、主な研究教科、担当する学級の規模、の8項目を問うた。

生活科への対応、意識については、以下に略記する12の質問を用意した。

問1 生活科に対する概括的な評価(選択肢)

問2 生活科実施上の困難点(16項目をyes-noで)

問3 生活科による児童の変容の程度(五段階

判定)

問4 同上(自由記述)

問5 生活科をとおしての教師自身の意識の変容の程度(五段階判定)

問6 同上(12項目から三つ以内選択)

問7 生活科をとおしての教師や学校と家庭や地域との交流の深まり(五段階判定)

問8 生活科における評価について(他教科と比較しての困難度の五段階判定、評価の方式について6項目をyes-noで、自由記述、の三小問)

問9 指導計画作成の主体(選択肢)

問10 独自に開発した単元の名称と内容(記述)

問11 価値が高いと考えられる単元の名称(記述)

問12 生活科についての意見、感想(自由記述)

本報告では、上記の内の問1、問5、問6、問12およびプロフィール調査の各項目に対する回答を考察の対象とした。なお、論述において質問文の詳細が必要と考えられる場合は、その都度提示する。

結果および考察

1. 生活科に対する概括的評価

問1では、調査時点で生活科をどのように受け止めているかを、選択肢を設けて質問した。選択肢の内容を以下に略記する²⁾。

- ① 児童も教師も好意的に受け止め、意欲的。
- ② 児童は意欲的だが教科の意義は疑問。
- ③ 授業の成果は出ていないが工夫、努力したい。
- ④ 生活科の意義は分かるが授業が不調。
- ⑤ 労多くして成果が上がらず、廃止すべき。
- ⑥ その他(内容は自由記述)。

上記の選択肢の内で①、③、④が、生活科の目的や内容に共感するか、疑問を明瞭に意識し

ない場合に選ばれるのに対して、②と⑤は疑問を意識した場合に選ばれるはずである³⁾。また①と②は自らの授業の運営が順調だと意識されている場合に選ばれるのに対して、③、④は授業があまりうまくいっていないと意識される場合に選ばれるはずである(⑤を選んだ場合、回答者は生活科の意義を認めていないのであり、自らの授業を不調と意識しているとは限らない)。つまりは、①(および⑥の一部)以外の選択肢を選んだ場合は、回答者は実施面あるいは理念上のいずれかあるいは双方に問題があると意識していることになる。後で述べるように、問12の自由記述の内容からも、この判断は妥当と思われる。

なお男性教員の場合は、40歳代以上の人数がたいへん少なかった(表1を参照)ので、20、30歳代を中心に考察する。

1.1 全体集計の結果

問1への回答の分布を、回答者全体について、および性別、年齢別に示したのが表1である。

平均して38%の者が生活科を積極的に肯定しており(①)、22%は教科の意義に疑問を表明

していた(②+⑤)。生活科の授業が順調であるとしていたのは58%で(①+②)、36%は順調でないとしていた(③+④)。

1.2 性差および年齢差

性別、年齢別に見ると、選択肢①を選んだ者の割合は、男性(20、30歳代)は44%、女性(20～50歳代)は35～39%と、ともに年齢を通じて安定している。

選択肢②を選んだ者の割合は、男女とも、20歳代にくらべて30歳代で顕著に増加しており、女性では、30歳代以降は21～24%でほぼ安定している。男女とも20歳代で②を選ぶ者の割合が低いのは、経験の浅い教員においては、教科としての意義を反省する余裕をもてない者の割合が高いからであると、筆者は一応考えている。

④は授業の不調を訴えるもので、教員の年齢が進むにつれてその割合は減ることが予想される。表1はこの予想を支持する。

③は、授業の成果が上がらないとする点で④に近いが、努力しようという意志を含めた選択肢である。女性の30歳代と40歳代の間で選択率が増加している。

表1 問1に対する回答 —全体集計および性別、年齢別の集計—

集 計 対 象		回 答 分 布 (%)							集計対象者の数
		①	②	③	④	⑤	⑥	無答	
全 体		37.5	20.3	14.6	21.5	1.5	3.3	1.4	879
男 性	全 体	45.5	23.2	9.1	18.2	0.0	3.0	1.0	99
	20 歳 代	44.4	15.6	13.3	24.4	0.0	2.2	0.0	45
	30 歳 代	44.2	30.2	7.0	14.0	0.0	4.7	0.0	43
	40 歳 代	83.3	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	6
	50 歳 代	20.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	5
女 性	全 体	36.5	19.9	15.3	21.9	1.7	3.3	1.4	780*
	20 歳 代	38.9	14.8	14.8	27.9	1.2	1.6	0.8	244
	30 歳 代	35.3	22.0	13.3	23.3	1.0	4.0	1.0	300
	40 歳 代	35.4	21.2	19.5	16.8	1.8	3.5	1.8	113
	50歳以上	36.1	23.8	17.2	11.5	4.1	4.9	2.5	122

*年齢の質問に対する無答があったために、全体の数が年齢別の数に一致していない。

授業が順調かどうかを男女別に見ると、20歳代でも、授業がうまく運営できているという選択肢(①, ②)を選ぶ割合は女性より男性の方が高いが、30歳代ではその差が大幅に拡大している。これが授業の実態に根拠をもつ客観的なものか、主観的な意識の差によるものかに興味をもたれる。

⑤を選んだ者はごく少数である。男性教員には全く見られないのが興味深い。

1.3 問1への回答と回答者のプロフィールの関係

表2に、回答者のプロフィール調査の項目のうち、性別、年齢以外の主要と思われるものと、問1に対する回答との関係を示す。

問1で①を選んだ割合に注目すると、生活科主任のグループは、それ以外より高い値を示す。

生活科に関する雑誌等をどの程度読んでいるかについて見ると、「よく読んでいる」と回答し

表2 問1に対する回答と回答者のプロフィールの関係

集 計 対 象		回 答 分 布 (%)							集計対象者の数
		①	②	③	④	⑤	⑥	無答	
低学年担当を	積極的に希望した	37.8	23.0	14.7	18.9	0.3	4.1	1.2	339
	あまり希望せず	36.0	21.8	13.3	22.3	3.3	2.4	0.9	211
	そ の 他	38.0	16.7	15.4	24.1	1.5	3.1	1.2	324
生活科主任で	あ る	42.3	21.7	13.0	18.3	1.0	2.0	1.7	300
	な い	35.1	19.6	15.5	23.1	1.7	4.0	1.0	576
生活科に関する雑誌等を	よく読んでいる	63.4	12.2	8.5	7.3	4.9	2.4	1.2	82
	時々読んでいる	38.2	19.2	16.2	20.2	0.8	4.0	1.5	605
	殆ど読んでいない	23.0	27.3	12.4	33.5	1.2	1.9	0.6	161
	全く読んでいない	33.3	26.7	10.0	23.3	6.7	0.0	0.0	30
主 な 研究教科	国 語	33.7	23.5	14.9	21.6	2.0	3.1	1.2	255
	社 会 科	43.5	21.7	13.0	19.6	0.0	2.2	0.0	92
	算 数	31.2	20.3	17.4	26.1	0.0	2.2	2.9	138
	理 科	39.7	22.2	11.1	17.5	1.6	4.8	3.2	63
	音 楽	32.8	18.0	23.0	24.6	0.0	1.6	0.0	61
	図画工作	30.2	17.5	17.5	28.6	3.2	3.2	0.0	63
	体 育	53.3	17.8	11.1	11.1	2.2	4.4	0.0	45
	家 庭 科	38.5	20.5	10.3	23.1	2.6	5.1	0.0	39
	生 活 科	49.5	15.8	8.9	17.8	2.0	5.0	1.0	101
	そ の 他	33.3	11.1	22.2	16.7	5.6	5.6	5.6	18
担当学級の児童数	1 ～ 9 名	44.4	20.0	15.6	13.3	2.2	2.2	2.2	45
	10 ～ 19 名	41.0	21.0	17.0	16.0	0.0	2.0	3.0	100
	20 ～ 29 名	34.2	16.5	17.3	25.4	1.8	4.2	0.7	284
	30 名 以上	37.9	22.6	12.3	21.3	1.6	3.1	1.1	446

た者の場合、問1において①を選んだ割合のみが著しく高く、他の選択肢を選んだ割合はすべて低い。対照的に、「ほとんど読んでいない」と回答したグループでは、①を選んだ割合が著しく低い（「全く読んでいない」と答えたグループより低い）。

主な研究教科別に見ると、体育科と生活科を選んだグループでは、他のグループに較べて問1で①を選んだ割合が高い。

1.4 低学年担当を希望したか否かとの関係

ここでは、表2に示した結果のうち、回答者が低学年担当を希望したか否かと問1に対する回答との関係について述べる。なお低学年担当を希望したか否かの質問文は、「あなたは低学年

担当を自分から希望しましたか。①積極的に希望した ②あまり希望しなかった ③その他」であった。

表2によると、低学年担当を積極的に希望した者のグループでは、あまり希望しなかった者のグループに較べて①、②、③を選ぶ割合がやや高く、④、⑤を選ぶ割合がやや低い。これは理解しやすい傾向と言える。しかし全体として、両者の回答パターンは意外に似通っていた。一方「その他」と答えた者のグループは、②を選ぶ割合が目立って低く、授業が不調とする回答（③+④）が高い点で異質であった。

この点をさらに検討するため、低学年担当を希望したかどうかと問1への回答の関係を、性別、年齢別に集計した。表3に示すように、低

表3 問1に対する回答と低学年担当の希望の有無の関係の、性別・年齢別集計

集 計 対 象		回 答 分 布 (%)							集計対象者の数
		①	②	③	④	⑤	⑥	無答	
20歳代男性	低学年希望	40.0	20.0	13.3	20.0	0.0	6.7	0.0	15
	希望せず	36.4	27.3	0.0	36.3	0.0	0.0	0.0	11
	その他	52.6	5.3	21.1	21.1	0.0	0.0	0.0	19
30歳代男性	低学年希望	45.0	35.0	5.0	10.0	0.0	5.0	0.0	20
	希望せず	44.4	33.3	11.1	11.1	0.0	0.0	0.0	9
	その他	42.9	21.4	7.1	21.4	0.0	7.1	0.0	14
20歳代女性	低学年希望	38.5	19.8	15.4	25.3	0.0	0.0	1.1	91
	希望せず	38.2	14.7	17.6	23.5	2.9	2.9	0.0	34
	その他	39.0	11.0	13.6	31.4	1.7	2.5	0.8	118
30歳代女性	低学年希望	35.9	23.9	11.1	20.5	0.9	6.8	0.9	117
	希望せず	32.0	21.6	14.4	25.8	2.1	3.1	1.0	97
	その他	38.8	20.0	15.3	24.7	0.0	1.2	0.0	85
40歳代女性	低学年希望	37.1	20.0	22.9	17.1	0.0	2.9	0.0	35
	希望せず	39.3	25.0	10.7	17.9	7.1	0.0	0.0	28
	その他	30.6	20.4	22.4	16.3	0.0	6.1	4.1	49
50歳代女性	低学年希望	36.8	22.8	21.1	10.5	0.0	5.3	3.5	57
	希望せず	42.9	21.4	14.3	10.7	7.1	3.6	0.0	28
	その他	29.7	27.0	13.5	13.5	8.1	5.4	2.7	37

学年担当を希望したかどうかと問1に対する回答との関係は大きな変動を示し、希望したかどうかの理由が性別、年齢によって異なることを窺わせる。その中で、全体的傾向として認められた、低学年担当の希望の有無について「その他」と答えたグループにおいて問1の②を選ぶ割合が低い傾向は、とくに20歳代で著しく、40歳代以上では認められなかった。若い世代で低学年担当の希望の有無について「その他」と答えたグループは、1.2で言及した、教科の意義を反省する余裕をもてないでいる者を、比較的高い割合で含むと考えられる。

1.5 学級規模との関係

次に、回答者が担当する学級の児童数と問1に対する回答の関係について述べる。筆者は当初、学級規模が大きくなると授業運営上の困難が増すために①を選ぶ者の割合が減り、授業が不調であるとする回答(③+④)の割合が増える予想した。表2の結果はこの予想を大筋で支持するが、担当学級の児童数が20~29名のグループは異なる特徴を示す。このグループにおいては、①ばかりでなく②を選んだ者の割合も他にくらべてかなり低く、逆に④を選んだ者の割合がかなり高い。すなわちこのグループでは、授業運営が順調であると感じている教員の割合が目立って低いことになる。

284名もから成るグループがこのように明確な特徴を示すことに興味をもち、担当クラスの児童数によって区分した教員をさらに性別、年齢別に分け、それぞれのグループについて問1の回答分布を調べた。結果の表示は省略するが、20~29名規模の学級を担当する教員において授業がうまくいっていないと感じる割合が高いのは、性別、年齢を越えた一般的な傾向であった。

これをどう理解すべきかについて、本学部幼児教育研究室的藤田輝夫教授に相談したところ、氏の意見は以下のものであった。すなわち、20名未満の学級は普段の授業では活気が出てくいため、児童が活発に活動することで生活科の授業が高く評価される。30人以上の学級では

授業運営上の困難をはじめから覚悟するため、授業評価の基準が低く設定されがちであり、結果として自らの授業を低く評価する者の割合はあまり高くない。一方20~29名規模のクラスでは、理想に近い授業ができると教員自身が期待するため評価の基準が厳しくなる。しかしこの程度の児童数でも、屋外の活動などを把握することはなかなか困難であり、厳しい基準のゆえに自らの授業を肯定的に評価する者の割合が低くなる、というものである。

筆者も藤田氏のこの解釈が妥当と考えている。

表2の担当児童数別の集計部分において、授業がうまくいっていないと考える者(③、④)の中で、それでも工夫、努力したいとする者(③)の割合を見ると、児童数1~9名の場合は54%、10~19名では52%、20~29名では41%、30名以上では37%と次第に低下している。このことは、学級の児童数がある限度を超えて多くなると教員の意欲に好ましくない影響を与えるという当然の事態を再認識させ、また生活科の場合には20名を超えたあたりに明らかな境界があることを示唆する。

2. 教員自身の変容についての意識

本調査の問5および問6では、生活科の実施による教員自身の指導観、児童観などの変化について質問した。

2.1 問5に対する回答の概観

問5の文は「生活科を実施すると教師の姿勢や子ども観・指導観が変わる」ということがよく言われます。実際に授業を担当され、このことについてどのように感じておられますか。」というものであり、以下の五つの選択肢から一つを選んでもらった。

- ① 大いに変わったと思う。
- ② やや変わったと思う。
- ③ ほとんど変わらない。
- ④ 全く変わらないと思う。
- ⑤ わからない。

この問に対する回答を、回答者全体および問

表4 問5に対する回答 —全体集計および、問1に対する回答別の集計—

集計対象		問5の回答分布(%)						集計対象者の数
		①	②	③	④	⑤	無答	
全 体		9.5	61.8	18.7	0.5	9.3	0.2	878
問1への回答	①	18.8	67.6	9.4	0.6	3.3	0.3	330
	②	2.8	62.9	24.2	0.6	9.6	0.0	178
	③	3.1	60.9	25.0	0.0	10.9	0.0	128
	④	3.7	52.4	27.0	0.0	16.9	0.0	189
	⑤	7.7	46.2	30.8	0.0	15.4	0.0	13
	⑥	10.3	65.5	6.9	3.4	13.8	0.0	29
	無答	9.1	54.5	9.1	0.0	18.1	9.1	11

1に対する回答別に集計した結果を表4に示す。

全体について見ると②を選んだ者が圧倒的に多い。

問1に対する回答別に集計すると、問1の①を選んだ者では、②～⑤を選んだ者に較べて、問5で①と答えた者の割合が明らかに高い。同時に、問1に対する回答にかかわらず、問5で②を選んだ者の割合が高いことも注目される。

この調査の当時生活科は、指導観の転換を謳って新設されたばかりの教科であり、その理念や授業方法が最新の情報として、講習会や雑誌、書物によって伝達、紹介されていた。問5は、「教員自身の意識が授業等の体験をつうじてどう変わったか」を問うたものではあるが、これらの情報にもとづく「こうあるべき」「こうありたい」といった意識が、②に対する選択を増加させたことが考えられる。

2.2 問5に対する回答と回答者のプロフィールの関係

表5には、回答者のプロフィールと問5に対する回答の関係を示す。性別・年齢別に見ると、30歳代男性と40歳代女性では、より若い年代の場合よりも②を選んだ者の割合が低いのが目立つ。これは、教員としての経験を積み自信を深めたことの反映と筆者は考えるが、女性の場合

合は②が減った分が③、⑤という、自らの指導観、児童観の変化を否定あるいは疑問視する回答の増大となって現れているのに対して、男性の場合は③、⑤の他に、①（大いに変わった）も増加しているのが特徴と言える。

低学年担当を希望したかどうかに注目した場合、「その他」のグループは希望したグループおよび希望しなかったグループより①および②を選ぶ割合が低く、⑤を選ぶ割合が高かった。

生活科主任である回答者はそうでない者に較べて①と②を選ぶ割合が高く、③、④、⑤を選ぶ割合が低かった。主任であることがどのような形で作用したのかについてはいくつかの説明が考えられるが、いずれにせよこの結果は、納得しやすいものであろう。

生活科関連の雑誌などをどの程度読んでいるかに注目して集計した結果も、妥当なものと考えられる。これについては先の報告に述べた⁴⁾が、読んでいる割合が高いと答えたグループほど、①の割合が高く③の割合が低かった。とくに「よく読んでいる」と答えたグループでは、①を選んだ割合が、24%と飛び抜けて高かった。

担当する学級の児童数に注目して集計すると、児童数が1～19名の場合は20名以上の場合に較べて、①を選ぶ者の割合が明らかに低い。これは、少人数の学級をもつ学校では、条件に恵まれたこともあって、従来から個々の児童の

表5 問5に対する回答と回答者のプロフィールの関係

集 計 対 象		回 答 分 布 (%)						集計対象者の数
		①	②	③	④	⑤	無答	
男 性	全 体	13.1	55.6	21.2	3.0	7.1	0.0	99
	20 歳 代	6.7	64.4	20.0	4.4	4.4	0.0	45
	30 歳 代	16.3	44.2	25.6	2.3	11.6	0.0	43
	40 歳 代	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	6
	50 歳 以 上	20.0	60.0	20.0	0.0	0.0	0.0	5
女 性	全 体	9.0	62.6	18.4	0.1	9.6	0.3	779
	20 歳 代	7.4	61.5	16.8	0.0	13.9	0.4	244
	30 歳 代	11.3	63.0	18.7	0.3	6.7	0.0	300
	40 歳 代	7.1	54.9	24.8	0.0	13.3	0.0	113
	50 歳 以 上	9.0	62.6	18.4	0.1	9.6	0.3	122
低学年 担当を	積極的に希望した	10.9	63.1	18.0	0.3	7.4	0.0	339
	あまり希望せず	10.9	64.5	18.5	0.9	5.2	0.0	211
	そ の 他	6.5	59.0	19.4	0.3	14.2	0.6	324
生活科主任で	あ る	11.3	63.0	18.0	0.3	7.0	0.3	300
	な い	8.5	61.3	19.1	0.5	10.4	0.2	576
生活科 に關す る雑誌 等を	よく読んでいる	24.4	61.0	8.5	0.0	6.1	0.0	82
	時々読んでいる	8.3	64.3	17.0	0.3	9.8	0.3	605
	殆ど読んでいない	7.5	54.7	28.0	0.0	9.9	0.0	161
	全く読んでいない	3.3	53.3	30.0	6.7	6.7	0.0	30
担当学級の 児 童 数	1 ～ 9 名	4.4	73.3	17.8	0.0	4.4	0.0	45
	10 ～ 19 名	3.0	66.0	21.0	1.0	7.0	2.0	100
	20 ～ 29 名	10.9	59.5	19.7	0.0	9.9	0.0	284
	30 名 以 上	9.9	61.7	17.7	0.7	10.1	0.0	446

持ち味に着目したり地域との交流を重視したりする度合いが比較的高かったため、指導観や児童観の大きな変化を感じる程度が低かったことによるものと考えられる。

表には示していないが、回答者の主な研究教科別に見ると、かなりのばらつきがある中で、生活科と答えた者のグループでは①の割合が20%と目立って高かった。これも納得できる結果であると言える。

2.3 問6に対する回答の概要

問6は、「前問で、①と②を選んだ方はどのように変わりましたか。次の各項目の中で、あなたの感じに最も近いものの番号を3つ以内で□の中に記入してください。」という文に続けて以下の12項目を挙げたものであった。

- ① 一人一人の子どもたちをよく理解するようになった。
- ② 教科書をたよりにするのではなく、自分

で新しい教材を工夫するようになった。

- ③ 学校外や地域の様子によく目を向けるようになった。
- ④ 子どもたちに直ぐ教えたり指示を出すのではなく、間をおいたり“待つ”ことができるようになった。
- ⑤ 叱ることが少なくなり、小さなことでもほめたり、受容することが多くなった。
- ⑥ 他と比較するのではなく、その子の良さや持ち味に着目するようになった。
- ⑦ 授業の評価を、子ども個々の反応や活動の様子によって判断するようになった。
- ⑧ 子どもたちと一緒に遊んだり、体験することが楽しくなってきた。
- ⑨ 教室内の授業よりも、教室外や学校外で授業を展開することが多くなった。
- ⑩ 子どもの思いや願いを取入れながら単元構成をすることができるようになった。
- ⑪ 教える授業から学ばせる（活動させる）授業へと指導観が変わった。
- ⑫ その他（ ）

この問に対する回答の集計結果を表6の「全体」欄に示す。総計で1,804の項目が挙げられていた。問5で①と②を選択した者の合計が626名であったことから、問6に回答した者の大部分が三つの項目を挙げたと言え、③、④、⑥、⑪がとくに多く選択されていた。

回答者が問5において①（指導観等が大いに変化した）、②（やや変化した）のいずれを選んだかによって、問6に対する回答を分別集計して比較すると、問5で①を選んだ場合に選択率が目立って高かったのは問6の①と⑩であり、一方問5で②を選んだグループでは問6の③、⑤、⑨の選択率が高かった（結果の表示は省略）。指導観等が大きく変わったと回答した教員は児童中心主義をとくに強く意識していたものと考ええる。

2.4 問6に対する回答と、問1に対する回答および回答者のプロフィールとの関係

表6にはまた、問6と問1に対する回答のクロス集計の結果および、問6に対する回答と回

答者のプロフィールの関係を示す。問1で⑤、⑥を選んだか無答であって問6に回答した者は少数であったので、結果の表示は省略する。また主な研究教科別の集計結果は、人数の多かった3教科について表示するにとどめる。

問1に対する回答別に見ると、①と答えたグループでは、問6の⑩に対する選択率が他のグループより高いこと、問1で④を選んだグループは問6で⑨を選ぶ割合が高いことが特徴と言えるが、いずれのグループにおいても③、④、⑥、⑪が選択率の上位4つに入っていた。このことは、指導観が変わったと答えた教員においては、生活科を受け止める姿勢にかかわらず、変化の内容についての意識が共通性の高いものであったことを窺わせる。

雑誌等を読んでいるかどうかの回答内容によって問6への回答にいくつかの特徴が見られる。しかし、12もの項目から三つを選んだ結果であるのに各グループの回答のパターンが似通っていることにむしろ驚かされる。「全く読んでいない」と答えたグループにおいて⑥の選択率が第5位であることを唯一の例外として、すべてのグループにおいて③、④、⑥、⑪が選択率の上位4つを占めていた。雑誌等を読む読まないにかかわらず、指導観等が変化したと答えた教員の変化内容の意識はかなり均一なものと考えられ、自ら選択して読む雑誌等とは別の、研修等の情報源が大きな役割を果たしているものと推測される。

問6において③、④、⑥、⑪に対する選択率が際立って高い傾向はしかし、例外なく見られるわけではない。表6に示すように、20歳代男性では⑨の選択率が③、⑥、⑪のそれを上回っており、40歳代女性では、②、⑨、⑩の選択率が④の値を上回っていた。また学級の児童数が1～9名の教員では④の値が⑧、⑨、⑩の値を下回っており、児童数10～19名の学級の担当者の場合は⑨の選択率が④と⑪の値を上回っていた。

また主な研究教科別に見ると、③、④、⑥、⑪の選択率が高い傾向は各教科に共通のものであったが、「生活科」と答えた者では、②、⑨の

表6 問6に対する回答 ー全体集計と、問1に対する回答別

集 計 対 象		問 6 の 回					
		①	②	③	④	⑤	⑥
全 体		4.9	7.9	13.0	12.6	4.5	15.1
問1に対する回答	①	5.0	8.0	12.6	12.0	3.8	15.2
	②	5.0	6.5	14.8	13.6	5.3	13.6
	③	6.1	7.8	12.6	13.0	5.7	17.0
	④	4.0	8.4	12.1	12.1	4.7	15.1
男 性	20歳代	3.4	9.1	11.4	14.8	8.0	9.1
	30歳代	1.4	5.6	9.7	13.9	8.3	16.7
女 性	20歳代	4.2	6.3	12.1	14.2	5.3	16.9
	30歳代	3.9	8.0	14.2	13.2	4.9	13.6
	40歳代	3.8	11.1	12.5	7.7	3.4	15.9
	50歳以上	9.8	7.7	13.6	11.1	2.1	16.7
生活科に 関する 雑誌等を	よく読んでいる	7.8	7.3	12.7	10.2	3.9	13.7
	時々読んでいる	4.4	8.1	12.9	12.5	4.5	15.2
	殆ど読んでいない	5.3	7.0	13.7	14.1	4.6	17.3
	全く読んでいない	2.1	8.3	14.6	14.6	6.3	8.3
担当学級 の児童数	1 ～ 9	4.9	5.8	13.6	7.8	4.9	15.5
	10 ～ 19	3.1	6.8	15.6	10.0	3.1	17.7
	20 ～ 29	5.9	7.5	14.1	14.4	4.7	13.6
	30以上	4.5	8.3	11.8	12.6	4.6	15.7
主 な 研究教科	国 語	5.7	7.9	14.4	12.0	3.7	14.2
	算 数	6.9	6.9	13.7	14.9	6.5	14.5
	生 活 科	2.4	11.8	11.8	12.2	3.9	15.0

選択率が高く③、④、⑪の値に匹敵し、また①の選択率が低い点にも特徴が見られた。

すなわち、指導観等についての変化の意識は、担当する学級の規模、性別、年齢、さらには研究教科によってある程度の変動が見られたが、生活科関連の雑誌等を読む度合や生活科を受け止める姿勢による変動は小さいものであった。

3. 問12に対する回答

アンケートの最後に問12として、生活科に対する感想や意見などを自由に記述することをお願いした。問12に対して回答した者の数は全体の59%であり、問1に対する回答別に見ると、無答のグループが際立って高い(91%)のを除けば、62%(②)～55%(③)の範囲に納まっている。

前報ではそれらの回答内容に関連づけて図示した⁵⁾が、ここでは、いくつかの項目を設けて集計した結果について考察する。

集計項目として以下のものを設定した。

- (1) 生活科を肯定的に評価する点
 - 1) 趣旨に賛同する(他の教科の基礎になる、新学力観に合致、も含める)
 - 2) 児童が楽しんでいる(意欲的である)
 - 3) 教員自身が楽しんでいる(児童について新しい発見がある、も含める)
- (2) 生活科の問題点
 - 1) 準備に時間や労力がかかりすぎる
 - 2) 費用がかかりすぎる(不足している)
 - 3) 施設(畑、活動スペース、製作物等の保管スペース); 設備が不足

および回答者のプロフィールによる集計—

答 状 況 (%)						集計対象 の総件数
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	
5.8	6.9	9.5	7.3	12.3	0.2	1,804
6.0	7.8	8.1	9.0	12.3	0.4	836
5.4	7.7	11.0	5.6	11.3	0.0	337
6.1	5.2	8.3	6.5	11.7	0.0	230
6.0	6.4	12.8	5.0	13.4	0.0	298
6.8	8.0	13.6	9.1	6.8	0.0	88
8.3	6.9	9.7	5.6	13.9	0.0	72
3.8	9.7	9.1	6.8	11.4	0.2	473
5.1	7.0	8.5	8.0	13.6	0.3	646
7.7	3.8	12.0	8.7	13.5	0.0	208
8.0	4.5	10.1	5.2	11.1	0.0	287
7.3	4.4	9.8	8.8	14.1	0.0	205
6.2	7.0	9.7	7.4	11.9	0.2	1,267
3.2	7.7	8.8	5.7	12.3	0.4	284
4.2	10.4	8.3	8.3	14.6	0.0	48
4.9	8.7	9.7	9.7	14.6	0.0	103
6.8	8.3	12.0	6.3	10.4	0.0	192
6.3	5.9	8.7	5.9	13.0	0.9	575
5.3	7.1	9.6	8.1	11.9	0.3	925
6.7	7.2	8.3	7.6	12.0	0.2	541
3.8	6.1	8.4	7.3	10.3	0.8	262
6.3	7.1	11.8	6.7	11.0	0.0	254

- 4) 授業実施上の諸問題（時間が不足，時間がかかりすぎて他教科にしわ寄せ，天候に影響される，安全対策，長期休み中の動物の管理）
- 5) 教育内容の範囲が不明確
- 6) 家庭教育の内容を扱っている
- 7) 他教科との関連や3年次以降への接続が不明
- 8) 教師のかかわり方が不明
- 9) 評価のあり方が不明
- (3) その他

自身を含めた教員の授業姿勢や体験不足等に対する反省，あるいは研修の必要を述べたもの

他にも，全校的な協力の必要，単元を精選す

る必要，教科書のあり方についてなど，多様な内容が記述されていたが割愛し，表7に，回答全体および，問1に対する回答別の集計結果を，回答者数に対する言及のあった回答の数の割合として示す。

3.1 肯定的な意見

生活科を肯定的に評価する点はこちらに挙げた三つではほぼ尽くされている。1)の「趣旨に賛同」というのは，「全ての教科の基礎になる重要なもの」から「体験が重要というのはわかるが…」まで，さまざまなニュアンスのものを含めてある。問1の①～③を選んだ者はほぼ同じ割合で1)に言及していたのに対し，④を選んだ者では割合は低い。問1の④は「生活科の意義はわか

るが授業は不調」という選択肢であったが、実際には「授業は不調」という点に重点を置いて選ばれた場合が多いことが推測される。

2)の「児童の意欲」については、問1で①を選んだ者で言及の割合が高いのは当然であるが、他のグループでも高い割合を示す。ここでも、問1の④を選んだグループの示す割合が低い。

3)の「教師も楽しんでいる」というのも、「楽しんでいる」から「これまで気づけなかった児童の能力を発見した」まで幅広い内容を含めてある。これも、問1で①を選んだ者で言及の割合が高く、②および④を選んだ者で低い。

3.2 問題点の指摘

一方、生活科の問題点についての記述内容は多岐にわたるが、問1に対する回答別に見た全てのグループをつうじて、準備のための時間と労力がかかりすぎるとの訴え(1))が多い。授業実施上の問題点(4))の内容では、時間がかかりすぎて他教科にしわ寄せが出るというものが最も多い。授業内容の範囲が不明確(5))、家庭教育の内容を扱っている(6))、3年次以降の理科、社会科等との接続がうまくいか疑問(7))という指摘は問1で②を選んだグループに多い。

3.3 反省の表明

整理項目の「その他」は、「従来の授業観が抜けて教えずでしてしまう」、「体験や知識が不足しているため授業がうまくいかない」、「研修を受けたりして自らを改善したい」といった、反省や決意の表明である。問1で④を選んだグループでは回答者の23%と、とくに多くの者がこの点に言及している。問1で②あるいは⑤を選択した者が、この項目に言及することの少ないのは、当然の結果であろう。

このように、問12における自由記述の内容は全体として、1.に述べた問1に対する回答についての解釈を支持する。また問1で④を選んだ者は、授業が不調である点を強く意識して自信をもてないでいる傾向が強いことが分かる。

アンケート結果についての以上の検討をつうじて、回答が率直になされたものであることを改めて感じた。種々のクロス集計の結果の多くは、そのまま納得できるものであった。

結語 一新しい学力観の体现者としての生活科がかかえる問題—

上に述べた結果にもとづき、ここでは、先の

表7 問12に対する回答 一各事項への言及の割合の全体集計および、問1に対する回答別の集計—

集計対象		回答 の数	評価する点 (%)			問 題 点 (%)									その他 (%)
			1)	2)	3)	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	
全 体		518	11.4	35.1	14.5	28.4	5.8	7.3	17.0	11.0	4.1	6.9	7.3	10.8	13.5
問1に 対する 回 答	①	190	13.2	51.1	26.3	25.3	5.3	7.4	11.6	6.3	1.6	4.7	5.3	8.4	12.6
	②	110	12.7	31.8	7.2	25.5	5.5	4.5	18.2	21.8	10.9	17.3	5.5	12.7	7.3
	③	71	12.7	26.8	15.5	33.8	8.5	9.9	28.2	15.5	4.2	0.0	9.9	11.3	11.3
	④	111	7.2	20.7	4.5	30.6	3.6	9.0	16.2	7.2	2.7	4.5	11.7	13.5	23.4
	⑤	8	0.0	37.5	0.0	37.5	25.0	0.0	37.5	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	⑥	18	11.1	11.1	5.6	38.9	11.1	11.1	22.2	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	22.2
	無	10	10.0	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	20.0	30.0	0.0

報告¹⁾とは異なる立場から意見を述べておきたい。

前報と異なる立場とは、主に問1の結果の解釈にかかわってのことである。前報では、問1の③、④を選択した回答は、生活科に対する前向き、あるいは肯定的な態度を意味するとの解釈²⁾の下に結果が検討されたが、ここでは、現実の授業がはかばかしくないと教員が意識している点を重視する。38%の回答者が、授業もうまくいっており生活科を肯定的に受け止めるとする一方で、教科としての意義に疑問を抱いたり授業が必ずしも順調でないと感じている者が平均で50%を超え、とくに児童数20～29名の学級の担当者では61%に達する。教員の自己評価が謙虚であるとしても、この高さは注目に値する。

指導観等の変化についての教員自身の意識を見ると、大いに変わったという回答が、生活科を肯定的に受け止めているグループで際立って多いのは当然としても、やや変わったという回答まで含めると、生活科を受け止める姿勢の如何にかかわらず半数を超えており、全体で70%を超えていた。また、その変化がどのような内容のものかについては、生活科関連の雑誌等を読む度合いや生活科を受け止める姿勢によらない、共通部分の大きいものであることが窺われた。

筆者はこれが、生活科の新設という一大事業に向けた研修等の施策の成果であると考え。ただし、理念が一時的に受容されても、現実の授業が実りの少ないものであれば、理念そのものに改めて疑問が突きつけられることになる。

その典型として、敗戦後に占領軍の指導の下に導入された生活単元・問題解決学習が放棄された顛末が想起される。その理念は、児童生徒の自主的な活動を中心に据え、「生きた」知識や態度を身につけさせることを謳って一時受容されたかに見えながら、実りある授業を用意できず、学力低下をもたらしたとの批判に耐えることができなかった。

その生活単元学習に比較して生活科は、対象学年も関係する教科も限られる(1, 2学年の理科、社会科に取って替わった)ため欠陥があっ

ても問題意識が共有されにくく、対処が遅れるおそれがあることに注意が必要であろう。

問12に対する回答には、授業における児童の旺盛な意欲についての言及が多数あった。筆者は現行の生活科のあり方に賛同できないが、意義を見いだそうとすればその最大のものは、児童のこうした可能性を多くの教員に印象づけた点であると考え。他教科の授業でそれを発揮させることがなぜできないかこそが、重大な問題であるが。

問12に対する回答にはまた、授業の準備や実施における過重な負担を指摘したものも多く見られた。

過重な負担には、二つの側面があると考え。一つは施策の不十分さである。栽培などの活動における教員の経験不足、校外活動における引率者不足、設備や経費の不足などは、研修や定員配置を含めた予算措置なしには解決しない。教員養成のカリキュラムの問題も関係することはもちろんであるが。また1.5の最後に言及した内容は、学級当りの児童数を25名程度に抑えることを検討する必要を示唆する。

もう一つは授業内容の側面である。教科書の内容を追うと、二年生に机や椅子を並べての乗り物ごっこや郵便局ごっこをさせるような他愛のない内容があり、総じて論理的思考や客観的判断を促す内容に乏しい。とりとめのない内容で児童の興味をつなぎ止めようとするれば次々と凝った道具立てが必要になり、準備のための教員の負担が際限なく増すとともに、負担感はより激しく増すことであろう。

教材のこうした傾向は、低学年児の精神的能力がおとなのものとは異質であるとする、いわゆる発達段階説にもとづく決めつけによるのであろうが、その論拠はすでに失なわれている⁹⁾。一方、飼育栽培、地域の探検などの活動は、児童と対象との接触がより直接的でそうした児童観の束縛が及びにくいため、児童が意欲を発揮しやすいのではなかろうか。このアンケートの問11において、価値が高い教材としてこれらが上位に挙げられた⁷⁾のはそのためと考える。

問12に対する回答では、授業内容について、

「内容が不明確」、「家庭教育の内容を扱っている」との記述もかなり見られた。筆者は上に、現行の生活科に賛同できないと述べたが、従来一応は「私事」であった事項が学校という「公」の枠組みに取り込まれ、画一化されてゆく点をとくに重大な問題と考える。大多数の教科書において、家族内を含めた人間関係の持ち方、動植物の可愛がり方、遊びの選択、季節の感じ取り方などが題材とされ、課題が示され、活動結果の例までが図入りで示される。こうした教科書に従った授業が全国的に進行するなら⁸⁾、関係者の主観的意図を離れて、指示に従った類型的行動しか取れず異質なものに不寛容な人間が、これまでもまして生産されることであろう。

こうした特徴をもつ現在の生活科の内容と好一対をなすのが、いわゆる新しい学力観にもとづく評価である⁹⁾。前報に述べたように、多くの教員が評価について悩んでおり¹⁰⁾、問12でも多数の言及があった(表7の9))。「授業の内容に興味を示すかどうか」を成績評価の第一項目とすることは、児童生徒の感情をも、教員をつうじて管理しようとすることを意味する。この機構は、関係者の思いや願いはさておき、「自主的に」自らの感情とは別の行動を取ることを児童生徒に強いる結果となる。このことが個性をはぐむとは、冗談にも言えないであろう。

さらに言えば、授業観の転換と称して教員の「教える」行為を極端に制約しようとしていることも、生活科および新しい学力観に見られる重大な問題点である。

新しい学力観は一定の知識の習得を目的とした従来のものと異なり、その子なりのよさを発揮させてそれを伸ばすことを目的とするとの理由づけから、授業の過程で教員が発問や指示によって児童の思考や行動を方向づけるのは好ましくないとされる。教員の活動は児童が学習を開始するきっかけとなる「提案」や、学習を深めるための資料の提示に限り、あとは児童の活動に共感を示し、はめて励ますことに徹すべきであるとされる¹¹⁾。その子なりのよさを重視することを強調し、児童間の相談や討論を教員が

指示、組織することを好ましくしないとする結果は、教員の「提案」に従って各自がバラバラに思いついたままを試みる児童を、教員が個別に見て回る授業となる¹²⁾。これでは一定の知識や技能はもちろん、個性を獲得させることもできない。言うまでもないことであるが、個性を意識しそれを高めようとする意欲をもつためには、なによりも、共通の関心事について多様な見解を出し合える仲間の存在が不可欠だからである。

以上に概観したいいわゆる新しい学力観は、現在の学校教育がかかえる困難が、競争と選別をテコにした知識の詰め込みに起因するという正しい指摘に、知識の習得そのものを軽視するという見当違いの方針で応えたものと言える。授業についてゆけず意欲を見せない児童が増え続け、公教育の信用が低下している原因の第一は、学習内容を確実に習得する余裕を児童に与えず、学習の意義を感じ取ることをも困難にしている、雑多で過密な教育課程にあり、指導要領の改訂を重ねるごとにその傾向は強化されている。それに手をつけないまま、教員の口や手に制約を加えて児童任せを押し通せば、一般の教科の授業は方向を失い、児童の学習意欲を持続させることなど思いもよらないことになろう。これは児童が無能であるためではない。児童(おとなでもまったく同様であるが)の学習意欲を支えるのは、有意義な知識や技能を獲得し得たという実感であり¹³⁾、そうした実感を与える内容は、ささいに見えるものでも、多くの人間の長期にわたる試行錯誤と共同作業の精華である。限られた授業時間の中で、孤立した児童の試行錯誤によってそれらを発見させたり習得させたりできると考えるなら、文化をあまりに軽いものに見ていると言わざるを得ない。一方もし、そうした知識や技能の習得を抜きにして、教員のはげましや共感の行為のみによって学習意欲を持続させることができると考えるなら、児童の精神世界をあまりに蔑視したものと言わなくてはならない。

一方体系立った教育内容をもたない現行の生活科においては、児童に任せきりの授業形態で

もさほど支障ないとも考えられるが、今回の調査で半数を超える教員が「生活科の授業において教師の関わり方が（どちらかといえば）わからない」と答えたこと¹⁴⁾、問11での言及もかなりの数にのぼったこと（表7の8）は逆に、生活科が授業の形式の面からも教員に困難を強いていることを窺わせる。

以上述べてきたように、生活科がいわゆる発達段階説にもとづく児童観に依拠し、さらにはいわゆる新しい学力観を体現した教科であることが、生活科の意義に疑問をもったり授業が不調と感じたりする教員の多さにつながっていると、筆者は考える。

新しい学力観やそれを体現した生活科のこうした特徴は公教育の社会的信用をさらに損ない、不登校や塾通いの者の増加に手を貸すことであろう。

この状態は、学校教育の民主化を通してのみ改め得るものと考ええる。児童が、必要な事項を確実に習得する余裕をもち、学習内容の意義を感じ取ることができるよう、授業の現実を改めなくてはならない。学習指導要領は、改訂の度に根拠も審議経過も曖昧なまま「天の声」として示され、それにもとづいて検定された教科書を用いる授業の実際は、教員と児童生徒の責任とされる。この現状を改め、授業の当事者が充実感をもち意欲を発揮できる授業内容¹⁵⁾を、衆知を集めて蓄積してゆく体制を整えることが必要である。

前報は、生活科の「…「定着期」に向けての胎動が…生まれている…」と結論づけた¹⁶⁾が、以上に述べてきた見地からは、「定着」の内容を問わなくてはならない。

本論で考察の対象としたアンケート調査の企画、実施において中心となったのは藤田静作助教授であった。先の報告¹⁾において筆者が筆頭著者になっているのは、当時研究室主任であったことによる。本稿の責任は全面的に筆者にあるが、それが氏のこうした貢献の上に成ったものであることを記しておく。

また成田堅悦技官は、調査で得られた大量の

データの管理に当たり、本研究においても、筆者の希望する種々のクロス集計表などを作成した。このことなくしては、本稿は成立しなかったものである。

引用文献および註

- 1) 山岡剛他「全面実施後の「生活科」の実態と教師の意識 ―秋田県下の小学校低学年教師に対するアンケート調査を基にして―」秋田大学教育学部教育研究所報 第30号 1993年 34～51頁
- 2) 質問の全文とその解釈は前掲1)の表4に示してある。
- 3) 問1には、「授業があまりうまくいっておらず、かつ生活科の存在に疑問を感じる」という選択肢がない。しいて言えば⑤がそれに当たるが、⑤は回答者自身の授業の不調を必ずしも意味しておらず、また「廃止すべき」という強い表現には抵抗感が伴うと思われる。そこで、上に述べたような実感をもつ回答者の一部が④などを選んだ可能性がある。
- 4) 前掲1)の図8
- 5) 前掲1)の図12, 13
- 6) 永野重史「ピアジェは子どものすばらしい知的能力を過少評価した―発達段階再考―」『理科の教育』東洋館出版社 464号 1991年（3月号）8～11頁
- 7) 前掲1)の45～46頁
- 8) 指導計画の作成における教科書の影響の大きさについては、前掲1)の45～46頁で指摘した。独自の単元構成が各地で試みられても、大勢を制して全体を方向づけるのが検定教科書の機能というものであろう。
- 9) 文部省関係者によれば、新しい学力観にもとづく評価は、個々の児童の長所や意欲、自発性を重視するという意味で、生活科の趣旨に合致するという。筆者も両者が符合すると考えるがそれは、本文に述べるように、児童の活動を根底から管理しようとする点で、両者が共通するという意味においてである。
- 10) 前掲1)の42～45頁
- 11) 高岡浩二、西野範夫編『小学校 新しい学力観に立つ授業と評価の手引』明治図書出版 1994年の1章および2章を参照した。編者でありそれぞ

れ1, 2章の著者である両氏は、文部省初等中等教育局の前企画官と現視学官である。児童について「その子なりのよさ」を強調する一方で、それをはぐくむ任に当たる教員に対しては徹底して画一的な方針を指示しているのが印象的である。

12) こうした方針に忠実な授業の様子を紹介してその問題点を指摘した報告は多いが、最近のまとまったものとして、日刊新聞『赤旗』（日本共産党中央委員会）に連載中の「意欲と学力」（現在のところ、1994年4月30日から12月4日まで、七部にわたって全86回）がある。

13) 筆者が強い印象を受けた例として、伊藤恵「見えないものを見る くもしも原子が見えたなら」『たのしい授業』仮説社 73号 1989年(2月号)

8~20頁、同「原子論的イメージを駆使するツツ一の天才たち」（上・下）同 114, 115号 1992年(4, 5月号) 34~50頁, 100~116頁を挙げておく。小学校低学年の児童が、原子・分子について学びながら学習意欲をたかめてゆく様子が活写されている。

14) 前掲1)の図3

15) たとえば理科についての比較的新しい例として、生源寺孝浩「理科＝学び手の要求に応える教科内容を」『教育』国土社 553号 1992年(10月号) 74~80頁、赤木信久『負けるな中学生！』無明舎出版 1994年の130~149頁を挙げておく。

16) 前掲1)の50頁